

KAPASITAS ADAPTASI MASYARAKAT PESISIR TERHADAP BANJIR ROB DI DESA SRIWULAN KECAMATAN SAYUNG KABUPATEN DEMAK

¹Sherly Eka Apriyana*, ²Hasti Widiasamratri

^{1,2}Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Islam Sultan Agung

* Corresponding Author:

Sherlyyea8@gmail.com

ABSTRAK

Bencana yang kerap melanda di daerah pesisir adalah banjir rob. Pada wilayah pesisir yang terdampak dari banjir rob masyarakat harus menanggapi dan melakukan tindakan intervensi yang meningkatkan kapasitas adaptasi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kapasitas adaptasi yang dilakukan masyarakat dalam mengantisipasi dampak banjir rob di Desa Sriwulan Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif pendekatan rasionalistik. Yang didasarkan analisis jurnal-jurnal penelitian sebelumnya dengan kapasitas adaptasi di nilai pada tingkat individu maupun komunitas. Kapasitas adaptasi yang dimiliki masyarakat desa sriwulan tergolong tinggi karena komunitas memiliki pengetahuan tradisional untuk memprediksi banjir sehingga membentuk Institutional memory, Individu mampu melakukan Inovative Learning pada teknik peninggian rumah dan terjalin keterhubungan connectedness dari sesama komunitas maupun pihak lain di luar komunitas.

Kata Kunci : Banjir Rob, Kapasitas Adaptasi, Kemampuan.

ABSTRACT

Flooding is a frequent disaster in coastal areas. In coastal areas affected by flooding, communities must respond and take intervention measures that increase their adaptive capacity. The purpose of this study is to analyze the adaptive capacity of the community in anticipating the impact of flooding in Sriwulan Village, Sayung District, Demak Regency. The method used in this study is a rationalistic qualitative approach. This approach is based on an analysis of previous research journals, with adaptive capacity assessed at both the individual and community levels. The adaptive capacity of the Sriwulan village community is relatively high because the community possesses traditional knowledge for predicting floods, thereby forming institutional memory. Individuals are capable of innovative learning in terms of house elevation techniques, and there is a sense of connectedness among community members as well as with other parties outside the community.

Keywords: Tidal Flooding, Adaptive Capacity, Ability.

1. PENDAHULUAN

Bencana yang kerap melanda di daerah pesisir adalah banjir rob. Fenomena Banjir rob terjadi ketika air laut masuk dan menggenangi permukiman saat permukaan laut mengalami air pasang. Air laut dapat masuk ke dataran melalui sungai, saluran pembuangan, ataupun air bawah tanah (Purifyningtyas & Wijaya, 2016). Pada wilayah pesisir yang terdampak dari bencana banjir rob masyarakat harus merespons dan mengambil tindakan penanggulangan sebagai pengurangan risiko bencana dengan melakukan Menanggapi dan melakukan tindakan penanggulangan untuk mengurangi risiko bencana dengan melakukan intervensi yang meningkatkan kapasitas adaptasi adalah kunci untuk memperkuat ketahanan suatu wilayah (Jia et al., 2021).

Kapasitas adaptasi dan adaptasi adalah dua hal yang memiliki makna yang berbeda. Adaptasi didefinisikan sebagai metode, cara, pengetahuan, dan keterampilan yang digunakan untuk mengurangi dampak bencana, sedangkan kapasitas adaptasi merujuk pada sistem yang berkaitan dengan kemampuan untuk merespons bencana. Kapasitas adaptasi juga mencerminkan aspek pembelajaran perilaku sistem dalam menghadapi gangguan.

(Sanger et al., 2021) menegaskan bahwa kapasitas adaptasi merujuk pada faktor-faktor yang berkaitan dengan kemampuan individu atau kelompok untuk beradaptasi, serta ketersediaan institusi, pemerintah, dan lembaga yang berfungsi secara efektif. Istilah ini juga mencakup kemampuan yang melibatkan berbagai aspek keberagaman, kapasitas untuk belajar, kewenangan dalam perubahan kepemimpinan, serta sumber daya dan pemerintahan yang adil. (Jia et al., 2021)

Salah satu permukiman yang mengalami banjir rob terjadi di Desa Sriwulan, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. Pada tahun 2017, Desa Sriwulan merupakan salah satu desa terparah yang terendam banjir rob di Kecamatan Sayung. Kondisi kerentanan daerah pesisir terhadap banjir rob harus diantisipasi melalui berbagai upaya dari pemerintah daerah serta masyarakat untuk beradaptasi dengan perubahan situasi dan tingkat keterpaparan yang terjadi di Desa Sriwulan.

Beberapa studi mengenai kondisi wilayah pesisir desa Sriwulan sejauh ini adalah terfokus pada bentuk-bentuk adaptasi masyarakat terhadap banjir rob pada wilayah studi. Sedangkan kajian mengenai kapasitas adaptasi untuk mengetahui secara lebih lanjut mengenai indikator kapasitas adaptasi di desa Sriwulan belum pernah dilakukan.

Berdasarkan latar belakang diatas, diperlukan kapasitas adaptasi di Desa Sriwulan untuk mengurangi risiko bencana akibat adanya kerentanan banjir rob. Sehingga dapat di rumuskan langkah-langkah atau strategi yang paling sesuai untuk di terapkan di masa yang mendatang.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *field research* (*penelitian lapangan*), dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif rasionalistik. Data primer dari hasil wawancara mendalam terhadap informan, Data sekunder merupakan informasi yang terdapat dari sumber dokumen atau literature berasal dari instansi tergabung dalam

penelitian ini. Kriteria informan yang dimaksudkan harus termasuk kelompok yang rentan yang terkena dampak dari banjir rob dan memahami permasalahan Desa Sriwulan seperti, Pemerintah desa sriwulan, Perangkat dukuh (Ketua RW dan Ketua RT), Ibu-ibu PKK, Anggota Lembaga sosial dan Masyarakat yang terdampak banjir rob. Penelitian telah dilakukan pada bulan february 2025-Juni 2025. Untuk menjamin keabsahan data triangulasi sumber digunakan sebagai alat validasi data yang telah dikumpulkan melalui wawancara mendalam maupun dokumentasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Institutional Memory

Masyarakat desa sriwulan sejak dulu memiliki pengetahuan tradisional untuk memprediksi fenomena alam, khususnya banjir rob, melalui perhitungan yang dikenal sebagai pranotomongso. Pranotomongso merupakan sistem kalender atau penanggalan musim dikembangkan oleh masyarakat Jawa, terutama petani dan nelayan, untuk menentukan waktu yang tepat dalam melakukan aktivitas pertanian dan kelautan. Pranotomongso digunakan untuk menghitung bulan-bulan yang berpotensi terjadi banjir rob, yaitu banjir pasang air laut yang menggenangi permukiman pesisir.

“Perhitungan pranotomongso nek orang jawa mengatakan pranoto kesongo rob e duwur, Pranoto ketelu rodok cilik. Tapi sekarang lain lagi mestinya ini udah musim kemarau tapi mengapa turun hujan?”(Sr/240625).

Hal yang sama diungkapkan oleh warga lainnya di desa sriwulan yang menyatakan:

“I tahun ada bulan ke songo itu rob nya pasti besar terus. Tapi sekarang ga ada, rob teruss. Sore kalau jam 2 itu udah besar sekali rob nya” (Mn/240625).

Rob besar pada bulan Songo dalam pandangan masyarakat Jawa terjadi karena gabungan antara musim hujan, pasang laut maksimum akibat fase bulan, dan angin muson barat, yang semuanya menyebabkan permukaan laut naik ke daratan (rob) lebih tinggi dibandingkan bulan-bulan lain. Para nelayan akan mengurangi atau menghentikan aktivitas melaut lalu mereka mengisi waktu dengan membuat sekat tambak agar air tidak masuk ke dalam area tambak agar tidak rusak dan perahu, jaring dan alat tangkap akan di pindahkan ke tempat yang aman.

Selain itu, masyarakat juga memiliki pengetahuan kearifan lokal melalui warisan nenek moyang yaitu ilmu titeng atau niteni alam, yang menggambarkan ilmu mengamati tanda-tanda alam yang sering digunakan masyarakat dalam memprediksi kedatangan air pasang. Contoh acuan untuk memprediksi kedatangan air pasang ialah kepiting yang akan memasuki rumah atau fasilitas umum lain ketika air pasang.

Banjir rob yang terjadi sejak hari Sabtu, 14 juni 2025 masih terus merendam wilayah Desa sriwulan, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. Genangan air laut dengan ketinggian mencapai 40 hingga 60 cm atau selutut orang dewasa menutup jalan utama dan permukiman warga khususnya masyarakat yang tinggal di tahap 3 pondok raden patah III RW.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh masyarakat yang menyatakan bahwa :

“ Katanya kalau ada jalan tol gak rob, tapi malah rob terus. Aku sampek liat di morosari yang mau ke makam syekh abdulah mudzakir yang bambu banyak sekali itu masih di pinggir baru dirakit belum jadi” (WI/240625).

Kesulitan yang mereka alami berdasarkan pengalaman hidupnya genangan air pasang mengganggu aktivitas harian, merendam dan menyulitkan akses kehidupan dasar dan apabila ada orang yang kritis atau ada orang yang meninggal. Sebagaimana yang diungkapkan oleh masyarakat yang tinggal di pondok raden patah III menyatakan bahwa :

“yang susah itu kalau ada orang yang kritis, terus kemarin ada orang yang meninggal mau pakai perahu nggak bisa pakai ambulans tahu-tahu sampai sana bocor mba” (Yn/240625)

2. Innovative Learning

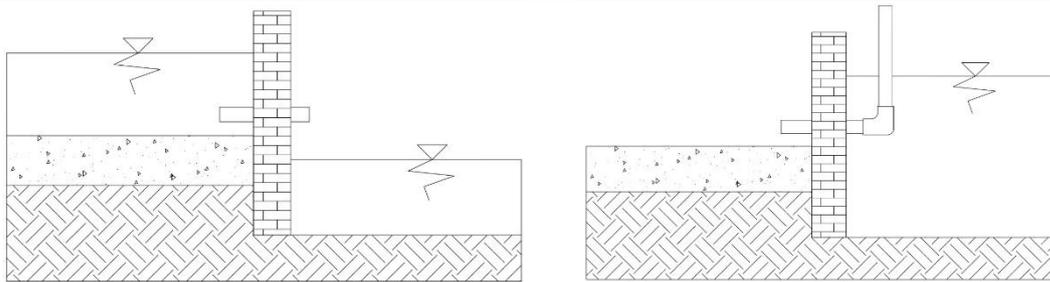
a. Innovative Learning Teknologi Sederhana

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, masyarakat di Desa Sriwulan menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang tersimpan oleh masyarakat yang dapat menjadi dasar bagi innovative learning untuk mengurangi dampak banjir rob, termasuk dengan cara menyediakan alat pencegahan banjir rob. Berikut adalah hasil wawancara dengan masyarakat di desa sriwulan.

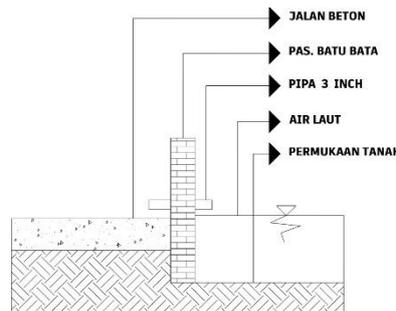
“kalau digang sini rw 6 itu ada pake alat sederhana buka tutup paralon cara kerja nya kalau ditambak air nya naik ditutupi pake paralon biar air nya ga masuk kesini, kalau di tambak nya masih surut disini masih rob paralon nya dibuka aja biar air nya ke tambak.” (Ai/110325).



Gambar 1. Innovative Learning Alat Teknologi Sederhana Pintu Air



Keterangan :

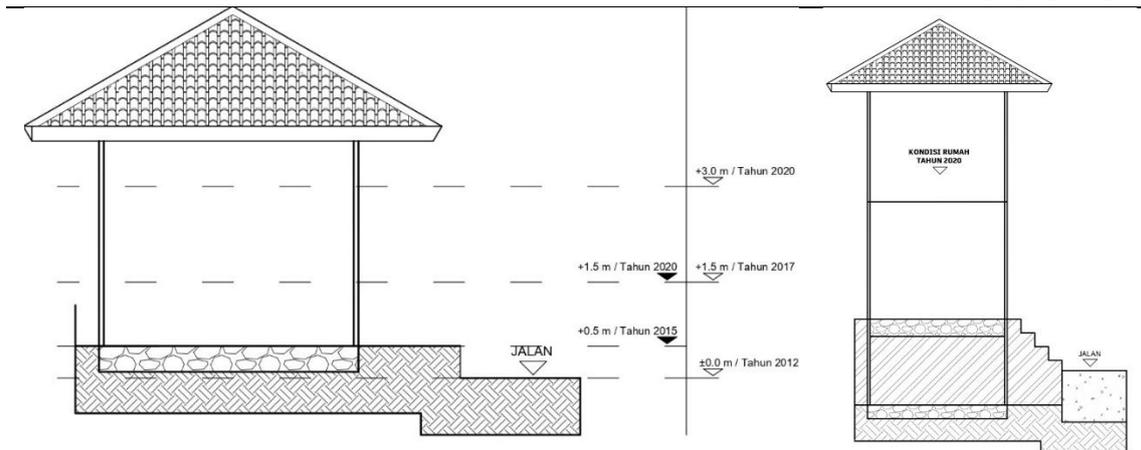


Gambar 2. Ilustrasi Teknologi sederhana pintu air

b. Inovative Learning memperkuat pondasi rumah

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, masyarakat di Desa Sriwulan menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang tersimpan oleh masyarakat yang dapat menjadi dasar bagi innovative learning untuk mengurangi dampak banjir rob, termasuk dengan cara memperkuat dan meninggikan pondasi rumah mereka.

Pada tahun 2015, jalan diurug dengan ketinggian 0,5 meter, namun hal ini belum berdampak pada bangunan di sekitarnya. Bangunan mulai terdampak pada tahun 2017, di mana rumah diurug hingga mencapai 1 meter di atas permukaan jalan. Pada tahun 2020, pengurugan jalan kembali dilakukan dengan penambahan 1 meter, sehingga rumah juga mengalami pengurugan. Pada tahun yang sama yaitu tahun 2020, pemilik rumah menambah level bangunan dengan membangun lantai dua. Tidak ada perubahan pada struktur dasar maupun dinding, karena rumah sudah dirancang untuk struktur dua lantai. Penambahan dinding dilakukan dengan membangun sloof keliling tambahan di atas dinding atap. Hingga tahun 2023, pengurugan rumah terus dilakukan secara bertahap untuk menyesuaikan dengan pengurugan jalan akses.



Gambar 3. Kenaikan level urugan rumah rumah dan perubahan struktur rumah

c. Connectedness

Connectedness adalah keterhubungan antara anggota komunitas maupun dengan pihak luar komunitas dalam menghadapi banjir rob dengan menggunakan institutional memory dan innovative learning yang mereka miliki. Berikut merupakan keterhubungan komunitas dalam menghadapi banjir :

a. Keterhubungan Masyarakat melalui Kegiatan Musyawarah Desa (Musdes)

Musyawarah Desa (Musdes) adalah sebuah forum dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan yang melibatkan masyarakat desa. Dalam kegiatan ini, masyarakat diberikan kesempatan untuk menyampaikan aspirasi, permasalahan, serta kebutuhan yang mendesak. Kegiatan Musdes dilakukan setiap enam bulan sekali, di mana undangan resmi disebarkan kepada pihak terkait. Lokasi pelaksanaannya biasanya dilakukan di pondopo kantor desa, yang menjadi tempat sentral bagi terjalannya komunikasi antar warga dan perangkat desa.

Pihak yang terlibat dalam kegiatan ini biasanya mencakup Badan Permusyawaratan Desa (BPD), Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa (LKMD), Ketua Rukun Warga (RW), Ketua Rukun Tetangga (RT), serta aparat desa. Output yang dihasilkan dari kegiatan ini, terutama dalam konteks urgensi, adalah pengajuan atau usulan terkait masalah yang terjadi, masyarakat dapat mengajukan permohonan agar pemerintah desa atau pihak terkait memberikan solusi atau bantuan yang lebih efektif.

b. Keterhubungan Masyarakat melalui acara istighosah kemanusiaan

Acara istighosah kemanusiaan yang dilaksanakan pada Minggu, 15 Juni 2025, di depan pabrik Polytron Kecamatan Sayung merupakan aksi solidaritas besar yang melibatkan lebih dari 100.000 warga Nahdlatul Ulama (NU) dari berbagai tingkatan organisasi, termasuk PCNU, MWCNU, ranting NU, dan badan otonom NU seperti Muslimat, Fatayat, Ansor, Banser, IPNU, dan IPPNU. Kegiatan ini diawali dengan aksi jalan kaki dari Exit Tol Demak menuju lokasi istighosah, kemudian dilanjutkan dengan doa bersama sebagai bentuk kepedulian terhadap bencana rob dan banjir yang terus melanda Kecamatan Sayung.



Gambar 4. Ajakan terbuka untuk partisipasi dalam acara istighotsah

Dalam konteks kapasitas adaptasi masyarakat terhadap bencana, khususnya dari sisi connectedness (keterhubungan), acara ini menunjukkan tingkat solidaritas dan koordinasi yang sangat tinggi antar anggota komunitas NU dan juga dengan pihak eksternal seperti pemerintah daerah, kepolisian, dan kementerian terkait. Pembentukan Tim Aksi Peduli Kemanusiaan dalam rapat koordinasi sebelumnya menandakan adanya struktur organisasi yang terintegrasi untuk memberikan respons cepat dan terorganisir terhadap bencana rob. Berikut merupakan hasil wawancara yang dilakukan bersama Pengurus Ranting Nadhatul Ulama Desa Sriwulan sebagai jajarannya penasihat :

“Awalnya forum ini khususnya hanya membahas terkait internal keagamaan nadhatul ulama saja. Waktu-waktu terakhir kemarin karna setiap hari lebih dari satu bulan kondisi banjir rob makanya kita coba ungkap terkait masukan dan usulan yang perlu kita benahi dan ambil kesepakatan bersama.”(Bi/150625).



Gambar 5. Wawancara Bersama pengurus ranting nadhatul ulama Desa Sriwulan

4. KESIMPULAN

Komponen kapasitas adaptasi masyarakat desa sriwulan kecamatan sayung kabupaten demak terdiri dari atas kemampuan meninggikan rumah, kemampuan meninggikan jalan, ketersediaan teknologi, keberadaan lembaga sosial yang kuat dan kemampuan ekonomi yang digunakan untuk menangani banjir rob. Kapasitas adaptasi yang dimiliki masyarakat desa sriwulan tergolong tinggi karena pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dari kejadian-kejadian banjir sebelumnya mulai dikumpulkan dan dibagikan antar generasi membentuk Institutional memory.

Masyarakat memiliki pengetahuan tradisional untuk memprediksi banjir rob melalui perhitungan yang dikenal sebagai pronotomongso. Pranotomongso merupakan penanggalan musim Jawa, terutama petani dan nelayan, untuk menentukan waktu yang tepat dalam melakukan aktivitas pertanian dan kelautan. Tak hanya itu, masyarakat juga memiliki pengetahuan ilmu titeng atau niteni alam, yang menggambarkan ilmu mengamati tanda-tanda kedatangan air pasang.

Berdasarkan pengalaman hidup masyarakat, genangan air pasang mengganggu aktivitas harian, merendam dan menyulitkan akses kehidupan dasar dan apabila ada orang yang kritis atau ada orang yang meninggal. Innovative learning masyarakat tampak dari teknik meninggikan rumah seperti pengurugan tanah di sekitar rumah, penambahan lantai atau peninggian fondasi agar rumah dapat menyesuaikan dengan kenaikan permukaan air laut.

Dalam hal Connectedness dengan pihak lain, masyarakat memiliki keterhubungan dengan anggota komunitas Nahdlatul Ulama (NU) dari berbagai tingkatan organisasi pihak pemerintah dan kepolisian, keterhubungan dengan pihak BMKG selaku pemberi informasi banjir dan pihak luar seperti donatur, LSM, Relawan dan pihak swasta dan terjalin hubungan yang baik antar sesama masyarakat didukung dengan kerap dilakukan gotong royong membersihkan lingkungan saat terjadinya banjir rob.

DAFTAR PUSTAKA

- Gupta, J., Termeer, C., Klostermann, J., Meijerink, S., van den Brink, M., Jong, P., Nooteboom, S., & Bergsma, E. (2010). The Adaptive Capacity Wheel: A method to assess the inherent characteristics of institutions to enable the adaptive capacity of society. *Environmental Science and Policy*, 13(6), 459–471. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2010.05.006>
- Ilmu Pemerintahan FISIP Universitas Lampung, J. (2016). *Tata Kelola Pemerintahan Dalam Peningkatan Kapasitas Adaptif/Ketahanan Kota Bandar Lampung Terhadap Dampak Perubahan Iklim Maulana Mukhlis*.
- Novia Riska Kumalasari. (2014). *Adaptasi Terhadap Kerentanan dan Bencana Perubahan Iklim di Tambak Lorok Kelurahan Tanjung Mas Semarang*

- Jia, H., Chen, F., & Du, E. (2021). Adaptation to disaster risk—An overview. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 18, Issue 21). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111187>
- Parsons, M., Glavac, S., Hastings, P., Marshall, G., McGregor, J., McNeill, J., Morley, P., Reeve, I., & Stayner, R. (2016). Top-down assessment of disaster resilience: A conceptual framework using coping and adaptive capacities. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 19, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2016.07.005>
- Purifyningtyas, H. Q., & Wijaya, H. B. (2016). Kajian Kapasitas Adaptasi Masyarakat Pesisir Pekalongan terhadap Kerentanan Banjir Rob. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 4(2), 81. <https://doi.org/10.14710/jwl.4.2.81-94>
- Putri, I. H. S., & Setiadi, R. (2020). Building a Community Adaptive Capacity Model: A Case Study of the Tanjungmas Sub-District in Semarang Municipality. *The Indonesian Journal of Planning and Development*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.14710/ijpd.5.1.1-10>
- Sanger, A. S., Waani, J. O., & Franklin, P. J. C. (2021). Tingkat Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Api Gunung Lokon Di Kota Tomohon [75] Tingkat Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Gunung Api Lokon Di Kota Tomohon Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi 2&3 Staf Pengajar Prodi S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi (Vol. 18, Issue 2).
- Tingkat Kapasitas Adaptasi Terhadap Bencana Banjir Rob Berdasarkan Pengaruh Pembangunan Tanggul Laut Pada Kawasan Pesisir Kota Pekalongan Studi Kasus, P., Pekalongan Utara S Mukhtar, K. D., Pradoto, W., & Pekalongan Utara *Jurnal Teknik Perencanaan Wilayah Dan, K.* (2021). *TEKNIK PWK (Perencanaan Wilayah Kota) How to cite (APA 6th Style)*. 10(4), 311–320. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/pwk|311>
- Wikantiyoso Respati. (2010). Mitigasi Bencana di Perkotaan ; Adaptasi atau Antisipasi Perencanaan dan Perancangan Kota? (Potensi Kearifan Lokal dalam Perencanaan dan Perancangan Kota Untuk Upaya Mitigasi Bencana). 1368-3483-2-PB.